

【原 著】

ソーシャルナラティブ（SN）介入の効果に影響を及ぼす条件の検討 コミュニケーションスキル及び社会的スキルを中心に

丹治 敬之 吉光 美陽

Analysis of the Effective Conditions on Social Narratives (SN) Interventions outcomes
Focus on Communication Skills and Social Skills.

Takayuki TANJI, Miharuru YOSHIMITSU

2017

岡山大学教師教育開発センター紀要 第7号 別冊

Reprinted from Bulletin of Center for Teacher Education
and Development, Okayama University, Vol.7, March 2017

ソーシャルナラティブ (SN) 介入の効果に影響を及ぼす条件の検討

コミュニケーションスキル及び社会的スキルを中心に

丹治 敬之^{※1} 吉光 美陽^{※2}

本研究は、諸外国のソーシャルナラティブ (SN) 介入研究論文 14 編 35 事例を分析対象とし、コミュニケーションスキルや社会的スキルの介入効果に影響を与える条件を検討した。本研究の結果から、以下 4 点の示唆を得た。1 点目は、認知能力が平均下から平均上の発達水準の対象児が多い点である。2 点目は、標的行動はコミュニケーションスキル (例: 会話) に比べて、社会的スキル (例: 集団参加, ルールやマナーを守る) において介入効果が高い点である。3 点目は、SN と他の介入方略 (例: プロンプト, ビデオモデリング等) を組み合わせることで効果が高まる点である。4 点目は、対象児の好み, 社会的動機づけ, 標的行動の社会的強化が介入効果を高める要因になり得る点である。最後に、他者との対話や振り返りによる学びや本人の語りを反映させた SN 介入の必要性, 自己指導文や空欄文の活用, 体験と学習の関連づけを高めることの可能性について論じた。

キーワード: ソーシャルナラティブ, コミュニケーションスキル, 社会的スキル, 社会的強化, 社会的動機づけ

※1 岡山大学大学院教育学研究科

※2 岡山大学大学院教育学研究科大学院生

I 問題と目的

ソーシャルナラティブ (social narrative: 以下, SN と略す) は, 自閉スペクトラム症 (autism spectrum disorder: 以下, ASD と略す) の行動上の問題やコミュニケーションスキルの改善に向けた教育技法の 1 つである。SN には, ソーシャルストーリー™ (social stories; 以下, SS と略す) も含まれる。

SN を用いた介入では, 社会的状況を記述した文章や挿絵を含む物語が使用される。SN には, 日常生活場面における社会的状況の意味 (例えば, 自分がとった行動によって相手はどう感じるか, その場面にはどのような社会的な価値観が内包されているのか) や, その場で期待される望ましい行動が記述されている。SN は, 社会的な状況理解, 望ましい社会的行動, 他者の心情理解といった, 社会的知識や技能の習得が期待される教育技法である。社会的知識や技能を視覚的に学習することが ASD 児に有効であること, 介入実施が容易であること (Reynhout & Carter, 2009), 実践文脈に導入しやすいこと (Sansosti, 2008) から, 多くの学校や家庭での実践に活用されている。

近年では, SS の介入効果量をメタ分析した研究が報告されている。多くの研究において, SS はエビデンスの蓄積が必要であることが指摘されている。例えば, PND (percentage of non-overlapping data) 平均値や PND 中央値を効果量の指標とした場合, 「わず

かな効果 (mildly effective) から効果なし (non-effective)」の範囲 (Kokina & Kern, 2010; Reynhout & Carter, 2006) という分析結果が示されている。また, IRD (improvement rate difference) 値を指標としても「わずかな効果」の範囲と報告されている (Reynhout & Carter, 2011)。このように, SS は十分な科学的根拠に基づく教育技法かどうかについて, 懐疑的であることが示されている。

介入の標的行動別で効果量を分析した場合, 問題行動に比べて, コミュニケーションスキルや社会的スキルの効果量が低いという報告がある (Kokina & Kern, 2010)。大井 (2010) は, 「SS は多要因の偶発的局所相互作用として生じるコミュニケーションを単純化し, 事前指定的な行動系列の暗記法であり, 筋書通りに事態が進行しない場合に, 当事者を混乱に陥れる可能性がある」ことを指摘している。藤野 (2013) も, 「あらゆる場面の暗黙の社会的常識や作法を, SS として物語化することは現実的に難しく, コミュニケーションにおける流動性を十分にカバーすることはできない」ことを指摘している。

以上の指摘から, SS の介入効果は場面限定的である, または介入効果をもたらす行動の範囲が限られる, と捉えられる。では, SN 介入によって, どのようなコミュニケーションスキルの改善が期待できるのか (介入効果の範囲)。また, どのような指導手続

きを考慮することで、コミュニケーションスキルの介入効果が期待できるのか（効果的な介入手続き）。

これまでのメタ分析研究においても、SS 介入効果に関わる諸変数（例：標的行動、認知能力、セッティング、付加的な介入手続き）は分析されている（Kokia & Kern, 2010; Reynhout & Carter, 2011）。しかし、分析対象とした標的行動は、対人的な行動、社会的な行動、問題行動、課題従事行動といった大まかな分類が多く、具体的にどのようなコミュニケーション行動や社会的行動に対して介入されたかを、事例ごとに分析してはいない。さらに、介入効果の般化や維持における効果量の分析はあるが、大井（2010）や藤野（2013）が指摘しているように、コミュニケーションスキルに対する介入効果の維持や般化に対して、どのような諸変数を考慮すべきかを検討した研究はない。個別の研究論文でみた場合、SN 介入によって高い効果（highly effective）や中程度の効果（moderately effective）を示した研究がある。また、SN を読むだけではなく、他の介入方略と組み合わせることで効果が得られたという研究もある。高い介入効果が得られた研究論文から、介入効果に影響を与える要因を抽出することで、SN を効果的に使用するポイントが見えてくるのではないかと考えられる。

そこで本研究の目的は、第一に、SN 介入研究を対象に、どのようなコミュニケーションスキルや社会的スキルに効果があるかを分析する。第二に、介入効果をもたらすためには、どのような手続きが影響を及ぼしているかについて論じることを目的とする。

II 方法

1 研究論文の選定

対象論文については、学校教育における対人関係スキル介入の効果量をレビューした、Whalon, Conroy, Martinez, and Werch（2015）と、SS 介入の効果量をレビューした、Reynhout and Carter（2011）から選定した。上記の2編で紹介された論文は、計98編であり、そのうち、1) 学位論文は除く学術誌の掲載論文であること、2) 介入対象の標的行動が社会的スキルやコミュニケーションスキルであること、3) 単一事例実験法を用いており、介入効果量の算出が可能であること、4) 学校内での介入が実施されていること、5) SN 介入が中心に記述されていること、という5点を選定基準に設けた。以上5点をすべて満たした条件で選定し直した結果、14編が本研究の対象論文となり、対象事例数は35名となった。分析対象論文の選

定については、第一著者と第二著者の2名で行った。

2 コーディングとその分類基準

（1）対象児の認知能力

対象児の認知能力については、知能指数や言語能力の検査結果やそれらの能力に関する記述から、3つの下位項目を設けた。

平均～平均上については、知能指数や言語能力、あるいは読み能力の検査得点の値が90以上である場合とした。また、客観的な数値が示されていない場合、学力に関する能力が、同年齢相応であるという記述があった場合も、これに分類した。

平均下については、知能指数や言語能力、あるいは読み能力の検査得点の値が75以上90未満である場合とした。また、客観的な数値が示されていない場合、学力に関する能力が、同学年よりも下学年相当であるという記述があった場合も、これに分類した。

知的発達の遅れについては、知能指数や言語能力、あるいは読み能力の検査得点の値が75未満である場合とした。言語発達の遅れ、重度の自閉症であるという記述があった場合も、これに分類した。

（2）標的行動

標的行動については、各事例の従属変数に関する記述から、3つの下位項目を設けた。

集団のルールやマナー（以下、ルール・マナー）は、集団活動に参加する上で必要なルールやマナーに関する行動を分類した。例えば、集団活動場面で求められる行動（例：10分間座って話を聞く、挙手をして発言する）、パーソナルスペースの確保（例：相手と適切な距離感を持つ）、挨拶をする、スポーツのルールやマナー（例：味方を応援する、相手に敬意を払う、ルールを守る）を守るが該当した。

友達との共同活動や物の共有（以下、共同・共有）は、友達や級友と活動を共にしたり、物を共有したりする行動を分類した。例えば、集団遊びに参加すること、友達と昼食をとること、協力して活動すること（例：線路作り、積木遊び）、おもちゃの貸し借りや共有して遊ぶこと、グループ内での役割を遂行すること（例：サッカーゴールを運ぶ）が該当した。

会話の始発や応答（以下、会話）は、会話を円滑に進めていく上で必要な行動を分類した。話し相手に対する自発的なコメントや質問すること、相手からのコメントや質問に対して応答すること、の行動が該当した。前者の例では、話し相手に対して注目を

喚起すること（例：相手の肩を叩く、名前を呼ぶ、「見て！」と呼びかける）、進行中の活動や話題、話し相手に関するコメントを始発すること（例：活動内容や会話に関しての話す、話し相手の情報に関する話を話す、話していることが楽しいことを示す）、話し相手に質問をしたり、要求をしたりすることが該当した。後者の例では、話し相手の発言やコメントに対して反応すること（例：相槌をうつ、頷く、同意を示す、笑顔）、相手を見て話を聞く（例：アイコンタクト、傾聴する姿勢）が該当した。

（３）付加的な介入手続き

SN を対象児自らが読む、又は指導者が読み上げること以外の介入手続きを付加的な介入手続きとして定義した。各事例における独立変数に関する記述から、7つの下位項目を設けた。

内容理解チェックは、SN の内容理解と振る舞うべき行動を確認するため、SN を読んだ後に介入者が SN の内容や標的行動を質問したり、介入者とそれらのことについて話し合ったりする手続きが該当した。

ビデオモデリングは、振る舞うべき行動や SN で示された文章内容を映像で示すことで、コンピュータ画面上に動画で提示する手続きが該当した。

ロールプレイは、SN を読んだ後に、実際に標的行動を振る舞う練習機会を設定する手続きが該当した。

フィードバックは、SS ジャーナルと呼ばれる日記や、標的場面をビデオ録画した映像を対象児に見せ、標的行動の振り返りを求める手続きが該当した。

言語プロンプトは、標的行動が観察される場面で、介入実施者が対象児に SN の内容を思い出させたり、標的行動の生起を促したりするために、ヒントとなる言葉をかける手続きが該当した。

視覚プロンプトは、SN を読んだ後に、標的行動について簡潔に書かれた文カードや、標的行動を思い出させる文カードを提示する手続きが該当した。

称賛は、標的行動が生起した後に、介入実施者や介入に関わった友人が褒めたり、肯定的に評価したりする手続きが該当した。

（４）場面設定の手続き

介入を実施する場面設定の手続きについて、以下の3点に分類した。コミュニケーションパートナー（以下、CP）の選定や訓練を実施したかどうか、対象児が好む活動のアセスメントを実施していたかどうか、標的行動の介入場面が構造化された場面（例：

設定された小集団指導、グループ活動、授業場面）か、自然場面（例：休み時間、昼食場面での自由な活動場面）かどうか、以上3点を下位項目に設けた。

（５）介入期における効果量

ベースライン期の結果と比べて、介入期で標的行動がどの程度改善されたかを測定するため、効果量を算出した。効果量は PND を用いた。PND は、介入期のデータポイント数のうち、ベースライン期と重複しないデータポイント数の割合を求めることで、介入の効果量を表現するものである。ベースライン期の最大値（少ない方が望ましい行動の場合は、最小値）を基準として、介入期のデータポイント数とその基準値をどの程度上回っている（あるいは、下回っている）割合を算出する。例えば、介入期のデータポイントの数が10個あり、ベースライン期の最小値を上回るデータポイント数が8個あれば、PND は $80\% ((8 \div 10) \times 100 (\%) = 80\%)$ となる。PND が 90% 以上であれば高い効果 (very effective)、 $70 \sim 90\%$ であれば効果的 (effective)、 $50 \sim 70\%$ であれば効果は疑わしい (questionable)、 50% 未満は効果なし (ineffective) と判断される (Scruggs & Mastropieri, 1998)。

以上のような基準で、介入期の効果量を4つの下位項目（高い効果、効果的、効果は疑わしい、効果なし）に分類した。なお、介入期が複数ある場合は、介入条件ごとにベースライン期の最小値を比較し、PND を算出した。

（６）維持に対する効果量

介入期終了後に実施するフォローアップ条件における PND を算出した。ベースライン期の最小値を基準値として、フォローアップ期における重複しないデータポイントの割合を求めた。介入期の効果量と同様、4つの下位項目を設けた。

（７）般化に対する効果量

直接介入した標的行動とは別の行動（標的行動と類似した行動）に対する効果量、介入場面と異なる場面での標的行動生起の効果量、介入とは異なる相手に対する標的行動生起の効果量についても、PND を算出した。維持に対する効果量同様に、4つの下位項目を設けた。

3 コーディングの信頼性

本研究で分類した分析項目について、対象とした

14 編のうち 5 編 (35.7 %) において、評定者間一致率を算出した。評定者は、第一著者と第二著者の 2 名であった。各分析項目の記述内容を照合し、その一致度を評価した。各分析項目の一致率は、一致数を一致数と不一致数の総和で除した値に、100 を乗じて算出した。その結果、一致率は 94.4 % であった。

Ⅲ 結果

1 対象児の認知能力

対象児の認知能力について、各編の事例ごとに示したのが表 1 である。その結果、平均～平均上の範囲が 10 件 (28.5 %), 平均下の範囲が 17 件 (48.5 %), 知的発達の遅れの範囲が 8 件 (22.8 %) であった。使用した知能検査や発達検査が異なり、単純に認知能力を比較及び分類することは難しいが、知的指数や言語能力、あるいは読み能力が平均下の範囲の対象児が半数近くを占めていた。

2 標的行動

標的行動は、事例によって複数の行動が含まれていたこともあり、総件数は 63 件となった。それらを 3 つの下位項目を設けて分類した結果、ルール・マナーは 9 件 (14.2 %), 共同・共有は 13 件 (20.6 %), 会話が 41 件 (65.0 %) となった。

会話に対する介入が多く、具体的には、会話における適切な関わり（例：進行中の会話や実施中の活動に関連する発言やコメントの始発、相手からの注目を得るための行動の始発）が多かった。共同・共有では、友達との物の貸し借りや共有、同じ目標に向かって同じ活動を共にすることを標的行動にする事例が多かった。ルール・マナーでは、挨拶をする、相手との距離感を保つ、スポーツのルールを守るが標的行動となっていた。

3 付加的な介入手続き

付加的な介入手続きは、複数の介入手続きを用いている場合もあり、総数が 68 件となった。それらを、7 つの下位項目を設けて分類した結果、内容理解チェックは 29 件 (42.6 %), ビデオモデリングは 7 件 (10.2 %), ロールプレイ 4 件 (5.8 %), フィードバックが 8 件 (11.7 %), 言語プロンプトは 10 件 (14.7 %), 視覚プロンプトは 6 件 (8.8 %), 称賛は 4 件 (5.8 %) となった。

以上のように、付加的な介入手続きは、多くの研究で採用されていた。本研究の調査では、SN を読む

だけにとどまる介入は 1 編もなかった。付加的な介入手続きで最も多かったのは、内容理解チェックであり、35 事例中 29 事例において導入されていた。

4 場面設定の手続き

CP の選定や訓練を実施していたのは、事例 35 件中 13 件 (37.1 %) であった。また、構造化された場面での介入が 14 件 (40.0 %), 自由場面での介入が 21 件 (60.0 %) であった。好みの活動のアセスメントを実施した事例は 35 件中 9 件 (25.7 %) であった。

CP の選定、又は訓練を実施していた事例ではすべて、構造化された場面での介入がなされていた。好みの活動のアセスメントを実施した事例の 9 件中 6 件では、CP の選定又は訓練、構造化された場面での介入を実施していた。

5 標的行動別の効果量

標的行動の 3 つの下位項目をさらに細かく分類して、各行動別に介入期、維持、般化における効果量の結果を表 2 に示した。表 2 に示された「効果あり」「効果なし」については、PND の結果が「効果的」あるいは「高い効果」に該当した場合を「効果あり」、 「効果は疑わしい」あるいは「効果なし」に該当した場合を「効果なし」に分類した。

(1) 介入期の効果量

介入期で効果量を測定できた件数は計 79 件あった。そのうち、介入実施者からの言語プロンプトや、視覚プロンプトを導入した件数が 25 件あった。対象事例で複数の標的行動を評価している場合、単一の行動を複数の場面で評価した場合、単一の行動を複数の介入条件で評価した場合等があり、このような値になった。

上記の 79 件中、効果ありは 48 件 (60.7 %), 効果なしは 31 件 (39.2 %) であった。効果ありと判断された全 48 件のうち、16 件 (33.3 %) が視覚プロンプトや言語プロンプト付き条件での評価であった。さらに、効果ありと判断された全 48 件中、視覚プロンプトや言語プロンプト、内容理解チェックを除く付加的な介入手続きを導入した件数は 9 件 (18.7 %) あった。ビデオモデリングは 6 件、フィードバックが 1 件、ロールプレイと称賛が 2 件であった。以上

表 1 対象論文のレビュー表

著者(年)	対象児数	認知機能		標的行動		内容理解	付加的な介入手続き				場面設定の手続き			PNDで効果あり							
		平均上	知的遅れ	ルール共有	共同・共有		会話	VM	言語Pr	視覚Pr	FB	ロールプレイ	称賛	CP選定	構造化	自由場面	好み評価	介入期	維持	一般化	
Barry & Burlew (2004)	1		●		●			●			●				●		●※				
	2		●		●			●			●				●		●※				
Bock(2007)	3	●		●●●	●●●	●								●		●●●	●●●	●●●	●●●		
Chan & O'Reilly	4	●		●●●	●●●	●				●	●		●		●	●●●	●●●	●●●	●●●		
(2008)	5	●		●●	●●					●	●		●		●	●●●	●●●	●●●	●●●		
Crozier & Tincani	6		●	●		●								●		●	●	●	●		
(2007)	7		●		●	●			●					●		●※	●	●	●		
	8	●			●	●								●		●	●	●	●		
Delano & Snell(2006)	9		●		●	●										●	●●●	●●●	●●●		
	10	●		●	●	●										●	●●●	●●●	●●●		
	11	●		●	●	●										●	●●●	●●●	●●●		
Hanley~ Hochdorfer et al.(2010)	12	●		●●	●●	●								●				●	●		
	13	●		●●	●●	●								●			●●●	●●●	●●●		
	14		●	●●	●●	●								●			●●●	●●●	●●●		
	15	●		●●	●●	●								●			●●●	●●●	●●●		
Ozdemir (2008)	16	●			●	●			●	●						●	●	●	●		
	17	●			●	●			●	●						●	●	●	●		
	18	●			●	●			●	●						●	●	●	●		
Reichow & Sabornie (2009)	19	●		●●	●				●						●		●●※				
Sansoti & Powell-Smith(2006)	20	●		●								●●			●		●	●	●		
	21	●			●							●●			●		●	●	●		
	22	●			●							●●			●		●	●	●		
Sansoti & Powell-Smith(2008)	23	●			●	●			●	●				●		●※	●●	●●	●※		
	24	●	●		●	●			●	●				●		●※	●●	●●	●※		
	25	●			●	●			●	●				●		●	●	●	●		
Scattone (2008)	26	●		●●●	●	●			●					●		●●	●●	●●	●●		
Scattone et al.(2006)	27		●		●	●								●							
	28	●			●	●								●			●				
	29	●			●	●								●							
Soenksen & Alper(2006)	30	●		●●●	●	●								●	●	●●	●●	●●	●●		
	31		●	●●●	●	●			●	●				●	●	●●	●●	●●	●●		
Thiemann & Goldstein (2001)	32	●		●●●	●	●			●	●				●	●	●※	●				
	33	●		●●●	●	●			●	●				●	●	●※	●				
	34	●		●●●	●	●			●	●				●	●	●●	●●	●●	●●		
	35	●		●●	●	●			●	●				●	●	●※	●●	●●	●●		
計	35	16	9	10	9	13	41	29	7	10	6	8	4	4	13	14	21	9	40	30	21

* 追加的な介入手続きのうち、VMIはビデオモデリング、Piはプロンプト、Prはフィードバックを示している。

** PNDで効果ありのうち、※が記してあるのは、視覚プロンプトや言語プロンプト条件付きでの評価であったことを示している。

表2 各標的行動における効果量の結果

標的行動(会話)	介入期		維持		般化	
	効果あり	効果なし	効果あり	効果なし	効果あり	効果なし
友だちとおしゃべりをする	1(1)	1	1	0	0	0
会話での適切な関わり(①～④を複数含む)	8(2)	4	6	4	7(2)	4
①ピアの注目を得る行動の始発	2(2)	6(3)	1	6(2)	1(1)	2(2)
②進行中の活動・話題に関する発言の始発	3(2)	7(3)	2	7(3)	1(1)	2(2)
③相手への質問や依頼の始発	2(2)	2(2)	0	2(2)	0	0
④相手の発言・質問に対するコメントや応答	1(1)	5(1)	1	3	0	2(2)
アイコンタクトをする	3	1	2	1	1	0
笑顔で関わる	0	1	0	0	1	0
計	19(10)	27(9)	13	23(7)	11(4)	10(6)

標的行動(共同・共有)	介入期		維持		般化	
	効果あり	効果なし	効果あり	効果なし	効果あり	効果なし
友だちと一緒に遊び場にいる	4(2)	0	0	0	0	0
授業中のグループ活動に参加する	1	0	1	0	0	0
ボードゲームに参加する	1	0	1	0	0	0
友だちと一緒に昼食をとる	1	0	1	0	0	0
物や目標を共有して友達と同じ活動をする	11(2)	4	10	2	10(2)	3
計	18(4)	4	13	2	10(2)	3

標的行動(ルール・マナー)	介入期		維持		般化	
	効果あり	効果なし	効果あり	効果なし	効果あり	効果なし
相手と適切な距離感で近づく	2	0	2	0	0	0
集団活動で適切に挙手をする	2	0	2	0	0	0
関係のない発言を控える	1	0	1	0	0	0
集会場面で静かに座る	1	0	1	0	0	0
学校の中で挨拶をする	4(2)	0	0	0	0	0
スポーツのルールやマナーを守る	1	0	1	0	0	0
計	11(2)	0	7	0	0	0

* 各数値横に付された()は、表示された数値のうち、視覚プロンプトや言語プロンプト付き条件の数を示している。

の結果から、効果ありと判断された事例は、48件中25件(52.1%)がSNを読む以外の付加的な介入手続きを導入していたことが明らかになった。

3つの標的行動別でみた場合、ルール・マナーは全11件中、効果ありが11件(100.0%)で、うちプロンプト付き条件での効果が2件(18.1%)あった。共同・共有は全22件中、効果ありが18件(81.8%)で、効果なしが4件(18.2%)あった。効果ありのうち、プロンプト付き条件で効果ありとみなしたものが18件中4件(22.2%)であった。会話は全46件中、効果ありが19件(41.3%)、効果なしが25件(53.9%)あった。効果ありのうち、プロンプト付き条件は19件中10件(52.6%)あった。以上の結果から、ルール・マナー、共同・共有については、効果ありの事例が多く、会話の場合は効果なしの事例が多いことが明らかになった。特に、会話では、効果ありとされた事例でも、プロンプト付き条件での効果評価がその多くを占めていたことも明らかとなった。

(2) 維持に対する効果量

介入効果の維持に関して、効果量を測定できた件数は計58件あった。そのうち、介入実施者からの言語プロンプトや、視覚プロンプトを導入した条件が7件あった。上記の58件中、効果ありが33件(56.8%)、効果なしは25件(43.1%)であった。

3つの標的行動別でみた場合、ルール・マナーが全7件中、効果ありが7件(100.0%)であった。共同・共有は全15件中、効果ありが13件(86.6%)、効果なしが2件(13.3%)であった。会話は全36件中、効果ありが13件(36.1%)、効果なしが23件(63.8%)であった。効果ありのうち、プロンプト付き条件での評価が13件中7件(53.8%)であった。

介入期の効果量同様、会話に対する介入の維持効果は効果なしが63.8%であった。一方で、ルール・マナー、共同・共有においては、それぞれの効果ありの件数を合わせて22件中20件(90.1%)と、多くの事例で介入の維持効果があると判断された。

(3) 般化に対する効果量

介入効果の般化に関して、効果量を測定できた件数は計34件あった。上記の34件中、効果ありが21件(61.7%)、効果なしは13件(38.2%)であった。効果ありと判断された全21件のうち、6件(28.5%)は視覚プロンプトや言語プロンプト付き条件での評価であった。効果ありの21件中、視覚プロンプトや言語プロンプト、内容理解チェックを除く付加的な介入手続きを導入した件数は9件(42.8%)あった。ビデオモデリングは6件、フィードバックが1件、ロールプレイと称賛が2件であった。以上の結果から、付加的な介入手続きを含めずに、SN単独で効果

ありだったのは、全体で 6 件 (28.5%) であった。一方で、付加的な介入手続きを導入し、効果ありと判断されたのは 15 件 (71.4%) となった。

3 つの標的行動別でみた場合、ルール・マナーでは般化を測定したものがなく、0 件であった。共同・共有は全 13 件中、効果ありが 10 件 (76.9%)、効果なしが 3 件 (23.1%) あった。効果ありのうち、プロンプト付き条件での効果が 10 件中 2 件 (20.0%) あった。会話は全 21 件中、効果ありが 11 件 (52.3%)、効果なしが 10 件 (47.7%) あった。効果ありのうち、プロンプト付き条件での効果が 11 件中 4 件 (36.3%) あった。効果なしの 10 件中、6 件はプロンプト付き条件であったが、効果なしと判断された。最も効果が得られていた行動は、共同・共有に関する行動であった (ルール・マナーは般化の測定がなかった)。会話における般化では、効果ありと効果なしの件数がほぼ同数となり、介入期や維持に対する効果量の傾向とは異なる結果となった。しかし、介入期において効果ありと判断された事例において、般化を測定している場合が多く、介入期で効果なしと判断された事例では般化を測定することが少なかった。

IV 考察

1 コミュニケーションスキルと社会的スキルに対する SN 介入効果の範囲と付加的な介入手続き

第一に、認知能力が平均下から平均上の対象児が多い点である。SN 介入は、文章で書かれた物語を理解して、その内容で期待された行動を、標的となった場面で想起し、振る舞うことが求められる。従って、ある一定以上の読む能力 (読字能力、読解能力) や言語および記憶能力が必要となる。この点については、Kokia and Kern (2010) も言語能力が高い対象児には SN 介入が適しているという指摘と重なる。

第二に、SN 介入は、集団におけるルールやマナー、集団参加や共同活動に対しては、介入効果が得られやすいことが明らかになった。ルール・マナー、共同・共有を対象にした介入では、介入期、維持、般化における効果量が、75%~100%の範囲で「効果あり」と示された。ただし、ルール・マナーについては、介入効果の般化を実証した研究はなかった。

第三に、SN 介入では、付加的な介入手続きを用いる場合が多く、SN 単独での介入効果については十分に蓄積されていない点である。この結果は、Kokia and Kern (2010) や Reynhout and Carter (2011) が、SN 単独での介入を実施した研究は少なく、SN 単独の効果

量を分析した場合は、効果が高いとは言えないとする指摘と重なる。また、付加的な介入手続きを用いると介入効果が高まる可能性も示唆された。したがって、SN 介入には、プロンプト、ビデオモデリング、ロールプレイ、フィードバック、称賛等の付加的な手続きを、対象児の実態や標的行動に合わせて導入することは有効である。以下に、対象論文の記述から、SN に付加的な介入手続きを導入する必要性が考えられる臨床像について試論する。

ビデオモデリングは、SN だけでは具体的な状況や行動を想起しにくい事例、PC 提示により、学習の動機づけが高まる事例の場合、効果が得られる可能性がある (Ozdemir, 2008; Sansoti & Powell-Smith, 2008)。

ロールプレイの導入は、SN で理解したこと、求められる標的行動を、事前に確認したり、練習したりする機会を設けることになる。練習を積むことで成功の見通しや自信が持てる事例や、SN の記述内容を読むだけでは、行動を生起させることが難しい事例には効果的だろう (Chan & O'Reilly, 2008)。

フィードバック、称賛の導入は、望ましい社会的知識や行動を振り返ったり、自分の行動を振り返って何が必要かを考えたり、自分の行動を肯定的に評価されたりする機会が設定される。学習の定着が難しい事例、自己の行動を正しく評価できない事例、SN を読むだけでは学習の動機づけが高まらない事例には効果的だろう (Thiemann & Goldstein, 2001)。

最後に、会話への介入は効果なしと判断された割合も最も大きかった。Kokina and Kern (2010) は、複雑な行動連鎖を含む社会的な相互作用 (例えば、会話) に比べて、単一の行動 (例えば、適切な道具の使用や共有、協同的な集団活動の参加) の方が介入効果を得られやすいと指摘している。本研究で定義した会話は、会話の始発や維持が求められており、それは相手や状況によってさまざまな変化に富むものである。適切な行動を振る舞うための手がかりを見つける (認知しにくく)、その手がかりが生じることの予測 (見通しを持つこと) も困難な場合もあり、会話では複雑かつ変動的な行動連鎖が要求される。会話のトピックや相手、場面に応じて求められる行動やその行動を起こすための手がかりが SN の記述とは異なる場合も考えられる。つまり、SN の記述範囲を超える事実が生じる可能性がある。会話には、相手への適切な質問や依頼、会話のトピックに対する適切なコメント、相手からの質問への返答が含まれ、これらの多くは、ASD 児者の語用障害とし

て表れやすい行動である (Paul, Orlovski, Marcinko, & Volkmar, 2009)。会話の介入効果にばらつきがあり、介入効果の蓄積が進まないのは、SN の記述内容の選定や、介入のしにくさが関係していると考えられる。

2 SN で扱う社会的知識を学ぶ動機づけとその行動化を支える援助的・受容的環境を考慮すること

前節で述べた課題がある一方で、SN 単独の介入が効果ありと判断された研究 (Bock, 2007; Crozier & Tincani, 2007; Delano & Snell, 2006)、会話において介入効果ありと判断された研究もある (Delano & Snell, 2006; Sansoti & Powell-Smith, 2008; Scattone, 2008; Soenksen & Alper, 2006)。以上の事例では、標的行動に対する社会的強化と、対象児が有する社会的動機づけが、SN 介入の効果に影響を与える可能性を指摘された。以下、それら 2 点に関する考察をする。

1 点目は、CP からの社会的強化子が標的行動に随伴されているか否かの影響を指摘したい。SN 単独介入で効果ありと判断された研究では、CP の選定、及び CP も含む介入を実施していた (Delano & Snell, 2006; Soenksen & Alper, 2006)。また、小集団グループを作り、選定された CP と対象児が関わる場面を設定し、構造化された場面設定がなされていた。CP 設定の工夫を実施した研究は他にも、Ozdemir (2008)、Scattone (2008)、Tiemann and Goldstein (2001) があるが、多くの事例で効果ありという結果が出ていた。

このように、対象児の親しい友人や、話し方や応答の事前指導を受けた子どもが CP に設定されることで、援助的な関わりが生じ、標的行動が生起されやすくなることが期待される。さらには、CP からの受容的な対応が生まれやすくなり、社会的強化が生じやすくなることも考えられる。社会的強化子が随伴されない (例: 応答や承認がない、無視される、非難される) 事例では、介入効果が得られなかったとの報告 (Hanley-Hochdorfer et al., 2010; Scattone et al., 2006; Santosti & Powell-Smith, 2006) があり、これらの主張を裏付けるものと考えられる。従って、社会的強化が働くか否かが、SN 介入効果を左右する 1 つの要因であり、それが働くような環境を用意することが重要だと考えられる。

2 点目は、対象児の社会的動機づけの影響を指摘したい。各対象論文における「参加児 (participants)」の記述で、「友達と関わるのが好き」、「関わろうとするが、上手に関わるができない」、「どう関わったらよいかを知らない」の記述がある事例では、

高い介入効果が得られていた (Crozier & Tincani, 2007; Scattone et al., 2006; Sansoti & Powell-Smith, 2008)。また、対象児の好みの活動をアセスメントし、好みの活動場面での介入を実施した研究においても、高い介入効果が得られていた (Delano & Snell, 2006; Ozdemir, 2008; Sansoti & Powell-Smith, 2006)。

このように、対象児が社会的な場面でどう行動すべきか困っていたり、上手に関わりたと思っていたりする場合、介入効果が得られやすいと考えられる。また、本人の好みや物語に反映された場合も、同様である。SS は、問題場面の状況理解を助け、その場に適した考え方や振る舞いを物語にして説明する教育方法 (Gray, 2010) である。そのため、社会的動機づけを有している場面の介入は、本人にとって必要性の高い社会的知識を扱うことになり、学習効果が得られやすくなる。したがって、標的行動や介入場面の選定、SN の記述内容には、社会的動機づけや、対象児の好みを考慮することが重要である。また、SN で学んだ知識を行動化した際に、社会的強化子が随伴される環境を用意することもまた重要な視点であると考えられる。

3 他者との対話や振り返りによる学びと本人の語りを反映させた SN 介入の可能性について

SS の文章タイプのうち、自己指導文 (self-coaching sentences) と空欄文 (partial sentences) の可能性を指摘したい。自己指導文とは、対象児が SN で学習した内容を自分で思い出したり、学習内容を他の場面でも応用したりすることを促す文である (Gray, 2010)。これは、自分の興味や関心に合わせて、対象児自ら書くことが多く、情動調整や自己調整においても重要な方略になるとされている。空欄文は、学習した内容を確認したり、どのように行動をすべきかの思考を促したりするために、SN 内の文章中に空欄を設けてその穴埋めをさせる文である (Gray, 2010)。

これらの文を導入することで、SS の内容が自分にとって大切なものである感覚 (ownership) が増し、積極的に SS に関与することが期待されている。本研究の対象論文において、自己指導文や空欄文に相当する文を導入したと考えられたのは、Bock (2007) のみだった。SN に自己教示文を挿入することで、介入期、維持ともに高い効果が報告されていた。対象論文の中には、介入者によるプロンプト付き介入が多く散見されたが、自己指導文や空欄文を導入することで、他者からのプロンプトに依存することなく、

プロンプトを自己生成する効果も生まれるだろう。

Rowe (1999) は、本人の願いと希望を十分に聴き取り、ストーリーを本人とともに作成していくことで、生活の中で社会的知識が定着し、対処方略を自覚して他の場面でも応用できた事例を報告している。社会的知識の自覚と応用が、標的行動の維持や般化を促進する可能性を高めるという重要な指摘である。Kokia and Kern (2010) も、対象児が SS に積極的に関与し、介入の行為主になることが、高い介入効果を生む可能性があるという指摘している。

SS のガイドライン (Gray, 2010) では、体験と学習の関連付け (connections and implications) を新たに指摘している。それは、過去の体験と学習内容を関連づけ、これから起きることや未来に起こることを推測したり、思い描いたりする学習を指す (Gray, 2010)。例えば、新たなストーリーを追加したり、これまでの SS の内容を編集したり、指導者と一緒に議論したりすることが含まれる。

介入効果の般化を促すためには、介入場面や SN に書かれた環境 (例：人、行動、活動を含む) との類似性を高める必要性が指摘されている (Delano & Snell, 2006; Thiemann & Goldstein, 2001)。また、SN の標的行動について、CP とともに議論し、その内容を SN に追加する方法も有効だと指摘する研究もある。

このように、自らの知識や経験を関連づける学習機会を設定し、仲間 (あるいは教師や保護者) とともに議論することは、SN 介入効果の範囲を拡大させる可能性がある。また、これまでの SN 介入研究では、支援者の語りを ASD 児が読むという介入が多かった。しかし、今後は ASD 児自らが語りの行為主となる介入も必要ではないか。ASD 本人の動機づけが高い学びを題材とした SN を用意し、本人が積極的に SN の作成に関わることの効果検証が今後期待される。

V 引用文献 *本研究の分析対象論文を示す。

- *Barry, L. M. & Burlew, S. B. (2004): Using social stories to teach choice and play skills to children with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, **19**, 45-51.
- *Bock, A. M. (2007): A social-behavioral learning strategy intervention for a child with Asperger syndrome. *Remedial and Special Education*, **28**, 258-265.
- *Chan, J. M. & O'Reilly, M. F. (2008): A social stories™

intervention package for students with autism in inclusive classroom settings. *Journal of Applied Behavior Analysis*, **41**, 405-409.

- *Crozier, S. & Tincani, M. (2007): Effects of social stories on prosocial behavior of preschool children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **37**, 1803-1814.

- *Delano, M. & Snell, M. E. (2006): The effects of social stories on the social engagement of children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, **8**, 29-42.

藤野 博(2013): 発達障害における基礎研究と臨床への適用: 自閉症スペクトラム障害と心の理論の視点から. 発達心理学研究, **24**, 429-438.

- Gray, C. (2010): *The new social story™ book*. Future Horizons, Arlington, TX.

- *Hanley-Hochdorfer, K., Bray, M. A., Kehle, T., et al. (2010): Social stories to increase verbal initiation in children with autism and asperser's disorder. *School Psychology Review*, **39**, 484-492.

- Kokina, A. & Kern, L. (2010): Social story™ interventions for students with autism spectrum disorders: A meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **40**, 812-826.

大井 学(2010): 高機能自閉症スペクトラム障害の語用障害への根本対処法は現時点では存在しない: 理論と科学的根拠なき「コミュニケーション支援」を超え自閉症と共生する支援へ. アスペハート, **24**, 22-28.

- *Ozdemir, S. (2008): Using multimedia social stories to increase appropriate social engagement in young children with autism. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, **7**, Article 9.

- Paul, R., Orlovski, S. M., Marcinko, H. C., et al. (2009): Conversational behaviors in youth with high-functional ASD and Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **39**, 115-125.

- *Reichow, B. & Sabornie, E. (2009): Brief report: Increasing verbal greeting initiations for a student with autism via a social story™ intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **39**, 1740-1743.

- Reynhout, G. & Carter, M. (2006): Social stories™ for children with disabilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **36**, 445-469.

- Reynhout, G., & Carter, M. (2009) : The use of social stories by teachers and their perceived efficacy .

- Research in Autism Spectrum Disorders*, **3**, 232-251.
- Reynhout, G. & Carter, M. (2011): Evaluation of the efficacy of social stories™ using three single subject metrics. *Research in Autism Spectrum Disorders*, **5**, 885-900.
- Rowe, C. (1999): Do social stories benefit children with autism in mainstream primary schools? *British Journal of Special Education*, **26**, 12-14.
- Sansosti, F. J. (2008) : Teaching social behavior to children with autism spectrum disorders using social stories™: Implications for school-based practice . *Behavior Analyst Online, Special Compiled Issue*, **2.4-3.1**, 36-45.
- *Sansosti, F. J. & Powell-Smith, K. A. (2006): Using social stories to improve the social behavior of children with Asperger syndrome. *Journal of Positive Behavior Interventions*, **8**, 43-57.
- *Sansosti, F. J. & Powell-Smith, K. A. (2008): Using computer-presented social stories and video models to increase the social communication skills of children with high-functioning autism spectrum disorders. *Journal of Positive Behavior Interventions*, **10**, 43-57.
- *Scattone, D. (2008): Enhancing the conversation skills of a boy with asperser's disorder through social stories™ and video modeling. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **38**, 395-400.
- *Scattone, D., Tingstrom, D. H. & Wilczynski, S. M. (2006): Increasing appropriate social interactions of children with autism spectrum disorders using social stories™. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, **21**, 211-222.
- Scruggs, T. E., & Mastropieri, M. A. (1998) : Synthesizing single subject research: Issues and applications . *Behavior Modification*, **22**, 221-242.
- *Soenksen, D. & Alper, S. (2006): Teaching a young child to appropriately gain attention of peers using a social story intervention. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, **21**, 36-44.
- *Thiemann, K. S. & Goldstein, H. (2001): Social stories, written text cues, and video feedback: Effects on social communication of children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, **34**, 425-446.
- Whalon, J. K., Conroy, M. A., Martinez, J. R., et al. (2015): School-based peer-related social competence interventions for children with autism spectrum disorder: A meta-analysis and descriptive review of single case research design studies. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **45**, 1513-1531.

Analysis of the Effective Conditions on Social Narratives (SN) Interventions outcomes
Focus on Communication Skills and Social Skills.

Takayuki TANJI *1 Miharu YOSHIMITSU *2

(Abstracts) The present study analyzed an effect sizes of thirty-five participants in fourteen Social Narratives (SN) interventions research, examining the effective conditions on communication skills and social skills. The results suggested the following four points. First, Most participants had the high or average level of cognitive functioning. Second, intervention effects of social skills (i.e. participation, following) were higher than those of communication skills (i.e. conversation). Third, SN intervention effects could increase by using other intervention strategies (e.g. prompting, video modeling). Finally, other variables of participants' preference, social motivation, and social reinforcement of target behavior could enhance SN intervention effects. Moreover, the use of self-coaching sentences or partial sentences, exploring connections and implications were discussed to improve maintenances and generalizations of intervention effects.

Keywords: Social narratives, Communication skills, Social skills, Social reinforcement, Social motivation

*1 Graduate School of Education, Okayama University

*2 Graduate Student, Graduate School of Education, Okayama University
